

## **ВЛИЯНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ТЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

Парахонский А.П., Венглинская Е.А.

*Кубанский медицинский университет*

*Краснодарский медицинский институт высшего сестринского образования*

*Краснодар, Россия*

## **INFLUENCE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGIES ON BEGINNING AND CURRENT OF BRONCHIAL ASTHMA**

Parakhonsky A.P., Venglinskay E.A.

*Kuban medical university, Medical institute of the supreme sisterly education*

*Krasnodar, Russia*

При разработке и внедрении современных промышленных технологий, наряду со специфическими вопросами, возникает много проблем, обусловленных особенностями жизни человека в загрязнённой под влиянием технического прогресса окружающей среде (ОС). Промышленные, транспортные и другие выбросы содержат соединения, обладающие сенсibiliзирующими, иммунотоксическими, иммунодепрессивными эффектами, способствуя развитию и росту числа аллергических и других иммунозависимых заболеваний. В иммунной системе (ИС), наиболее чувствительной к неблагоприятным воздействиям ОС, при этом происходит нарушение иммунорегуляторных процессов, приводящее к росту аллергических, аутоиммунных, воспалительных, онкологических и других заболеваний, обусловленных нарушениями механизмов иммунитета.

В последние годы глобальную проблему представляет бронхиальная астма (БА), распространённость которой превышает 5% среди взрослой популяции и 10% среди детей. В России БА занимает 1-е место в структуре аллергических заболеваний. В XX столетии были зарегистрированы крупные вспышки БА в ряде городов Европы, Азии и Америки. В России об эпидемических вспышках БА стали сообщать с 70-х годов, когда в ряде городов (Кириши, Волгоград, Кременчуг) были введены в эксплуатацию заводы по производству высокобелковых балансирующих пищевых добавок, известных как белково-витаминный концентрат (БВК). Это сопровождалось резким ростом заболеваемости БА среди рабочих и населения, проживающего вблизи их расположения.

Основным механизмом развития и резкого роста заболеваемости БА является сочетанное воздействие сильного неспецифического раздражения слизистой дыхательных путей низкомолекулярными аэрополлютантами (окислы азота, двуокись и диоксид серы, озон) и сенсibiliзации к экзоаллергенам (пыльцевые, бытовые, промышленные), что связано с техногенными выбросами в атмосферу сверхвысоких доз вредных веществ. Ретроспективный анализ характера клинического течения болезни пациентов, подверженных воздействию БВК, выявил особенности проявлений БА у этих больных, свидетельствующие о комплексном участии нескольких разных механизмов в формировании бронхоспазма. У части госпитализированных заболевание развивалось остро, переходя в астматический статус, требующий проведения неотложных реанимационных мероприятий. У большинства пациентов - постепенно. Приступам удушья предшествовало развитие недомогания, слабости, першения в горле, головной боли. У больных отмечалась лихорадка, сухость, жжение и боль в горле, осиплость голоса, потливость, боли в мышцах, суставах и животе, тошнота, повышение АД.

Основными стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются нефтеперерабатывающие заводы и электростанции, выбросы которых составляют сотни тысяч тонн вредных веществ (сернистый ангидрид, окиси углерода, аммиак, аэрозоли серной кислоты, сероводород, углеводороды, органические кислоты и др.), вызывающих раздражение слизистых и снимающих защитные барьеры. В выбросах биохимических комбинатов регистрируются недопустимо высокие уровни фурфурола, метанола, паприна и др. Установлено, что белки, составляющие БВК и другие биохимические препараты,

обладают выраженной сенсibilизирующей активностью. При поступлении в желудочно-кишечный тракт они безопасны, но при вдыхании приводят к сенсibilизации и развитию аллергических реакций, в том числе специфического бронхоспазма. Причинами вспышек БА может являться резкое превышение ПДК в атмосферном воздухе малеинового и фталевого ангидрида, монометиламина, аммиака, сероводорода, обладающих выраженными местно раздражающими, токсическими и сенсibilизирующими эффектами. Совершенствование и улучшение эксплуатации очистных сооружений способствует снижению заболеваемости БА. При постоянном контроле над эффективной работой очистных сооружений у больных БА преобладают лёгкие и средне-тяжёлые формы этой патологии. Лёгкая форма БА обнаруживается лишь в результате углублённого исследования, что диктует в условиях эпидемии аллергических заболеваний необходимость активного выявления патологии и своевременного начала терапии.

Таким образом, к важнейшим причинам, приводящим к нарушению функционирования ИС, относятся резкое ухудшение экологической ситуации, обусловленное промышленным и антропогенным загрязнением ОС без достаточного соблюдения природоохранительных мер, экстремальные условия жизни в условиях нестабильности социально-политических ситуаций. Загрязнители внешней среды приводят к нарушению иммунорегуляторных процессов и росту числа аллергических заболеваний. Нарушение природоохранительных мер, приводящее к загрязнению ОС, способствует не только росту заболеваемости БА, но и более тяжёлому её течению, которое сохраняется в течение многих лет. Следует внедрять индустриальные технологии, исключая ухудшение экологии и патологическое воздействие на организм человека.